

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/040444 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C22C 47/00**,
47/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002175

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. September 2004 (30.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 48 506.6 18. Oktober 2003 (18.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): MTU AERO ENGINES GMBH [DE/DE];
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAMBERG, Joachim

[DE/DE]; Augustenfelderstrasse 18, 85221 Dachau (DE).
HEUTLING, Falko [DE/DE]; Pelargonienweg 17, 81377
München (DE). **MAYR, Josef** [DE/DE]; Ziegelstadel
2, 85254 Sulzemoos (DE). **TARTSCH, Klaus-Dieter**
[DE/DE]; Weideweg 3, 86551 Aichach (DE).

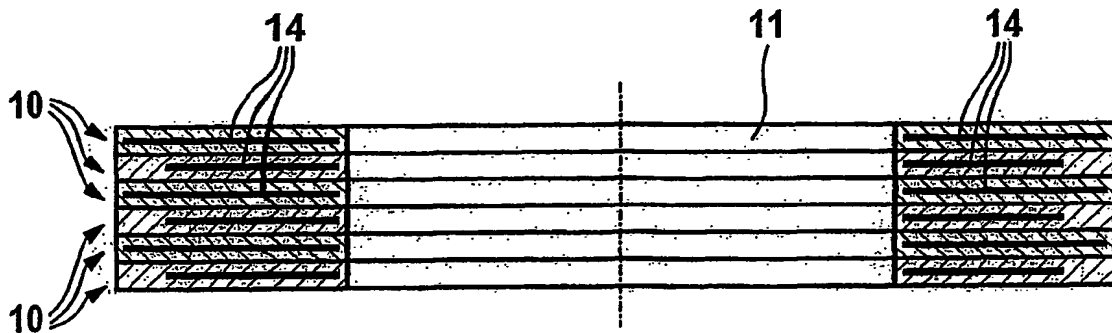
(74) Anwälte: **PFISTER, Fritz** usw.; DaimlerChrysler AG,
Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMPOSITE MATERIAL, METHOD FOR THE PRODUCTION OF A COMPOSITE MATERIAL AND THE UTI-
LIZATION THEREOF

(54) Bezeichnung: VERBUNDWERKSTOFF, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDWERKSTOFFS UND
VERWENDUNG DESSELBEN



(57) Abstract: The invention relates to a composite material. Said composite material consists of several assembled disks made of a carrier material, wherein at least one recess for receiving at least one fiber (14) is preferably built in in each of said disks. According to the invention, a composite consisting of carrier material and fiber (14) is provided in an inner section (16), whereas only the carrier material is present in an outer section (17), wherein the fibers (14) in the outer section (17) in which only the carrier material is present penetrate at different depths in order to optimize the strength of the inner section (16) and the outer section (17).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Verbundwerkstoff. Verbundwerkstoff ist aus mehreren zusammengefügteten Scheiben aus Trägermaterial gebildet, wobei vorzugsweise in jede Scheibe mindestens eine Ausnehmung zur Aufnahme mindestens einer Faser (14) eingebracht ist. Erfindungsgemäss liegt in einem inneren Abschnitt (16) ein Verbund aus Trägermaterial und Faser (14) vor, wohingegen in einem äusseren Abschnitt (17) das Trägermaterial ausschliesslich vorliegt, wobei die Fasern (14) in den äusseren Abschnitt (17), in welchem das Trägermaterial ausschliesslich vorliegt, zur festigkeitsoptimierenden Verzahnung von innerem Abschnitt (16) und äusserem Abschnitt (17) unterschiedlich weit hineinragen.

WO 2005/040444 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.